

ワークプレイスのユニバーサルデザイン

Universal Design for Workplaces

似内志朗・曾川大

(JFMA調査研究委員会ユニバーサルデザイン研究部会)

ファシリティマネジメントとは

施設・建物・環境・土地・人員組織を経営的
視点から総合的に計画・管理・運営する経営
管理活動

研究部会の紹介

研究目的

- ・ワークプレイスへのUD導入の価値を明らかにする
- ・ワークプレイスへのUD導入の道具立てをつくる

2002.4-2003.6

品質評価研究部会 UD検討会

2003.7-2004.9

UD研究部会

活動内容

02. 4 検討会設置

03. 3WWP横浜発表

03. 7 研究部会承認

02. 5 伊豆高原合宿

03. 2 カレント記事掲載

03. 9 建築学会発表

02.10 藤野合宿

03. 5 企業事例セミナー1

03.10 WWPダラス発表

02.12 UD国際会議発表

03. 6 企業事例セミナー2

03.11 FM国際大会発表

02.12 企業インタビュー

03. 6WWPプラハ論文

04. 2 調査研究報告会

03. 1 企業BM調査

04. 9 報告書発刊

部会構成

堀口かおり(富士通)
 落合孝則(富士通病院)
 曾川大(UDコンソーシアム)
 仲田裕紀子(G by K)
 足立研(日本経済社)
 森山政与志(日本郵政公社)

成田一郎(大成建設)
 小町利夫(野村不動産)

東京

似内志朗(日本郵政公社) 札幌

塩川完也(NTT西日本) 大阪

萩野仁美(アイデザイン) 英国

市川陽子(ミシガン大学) 米国

INTERNET

INDEX

1 ユニバーサルデザインとは何か？

UD7原則 / UDとバリアフリー / 領域 / 公共空間とオフィスのUD

2 UDが注目される背景

3 UD導入のメリット・デメリット

4 オフィスのUD戦略

5 プロジェクト段階で何をすべきか？

6 運用段階で何をすべきか？

7 ファシリティマネージャ7つの心得

マーチン・ルーサー・キング (1929 ~ 69)



Civil Rights Act

公民権法

- 1964年制定
- 社会のあらゆる領域での人種差別を撤廃し、
機会均等を定めた

ベトナム戦争(1960年～74年)



ジュディ・ヒューマン (前教育省次官補)



1977年リハビリテーション法504項を求めるデモ

すぐれた身体能力に恵まれているの
は、ごく一部の人々にすぎない

2004 CALENDAR HIDEKI MATSUI

This is just the beginning of his legacy at MLB. As part of Yankees' streak the great record have been making such as Ruth, Gehrig and DiMaggio.



NEW YORK YANKEES HIDEKI MATSUI







PHOTO BY MITSURU OKABE





いいえ、わたしたちは
ふつうの人です。

ミスターアベレージと呼ぶ





ところが・・・ミスターアベレージは幻想

人間だれでも年をとれば何らかの障害をもつ。

それまでに怪我で一時的に障害者になることもある。

したがって、世の中に未来永劫ミスターアベレージであり続ける人など存在しない。











自立を困難にするバリア

















バリアが無くなればすべての人々が豊かな生活を送れるはず









ADAの調印式

ジョージ・ブッシュ前
大統領とハロルド・ウ
イルク牧師。

牧師は全国障害者団
体の創立者

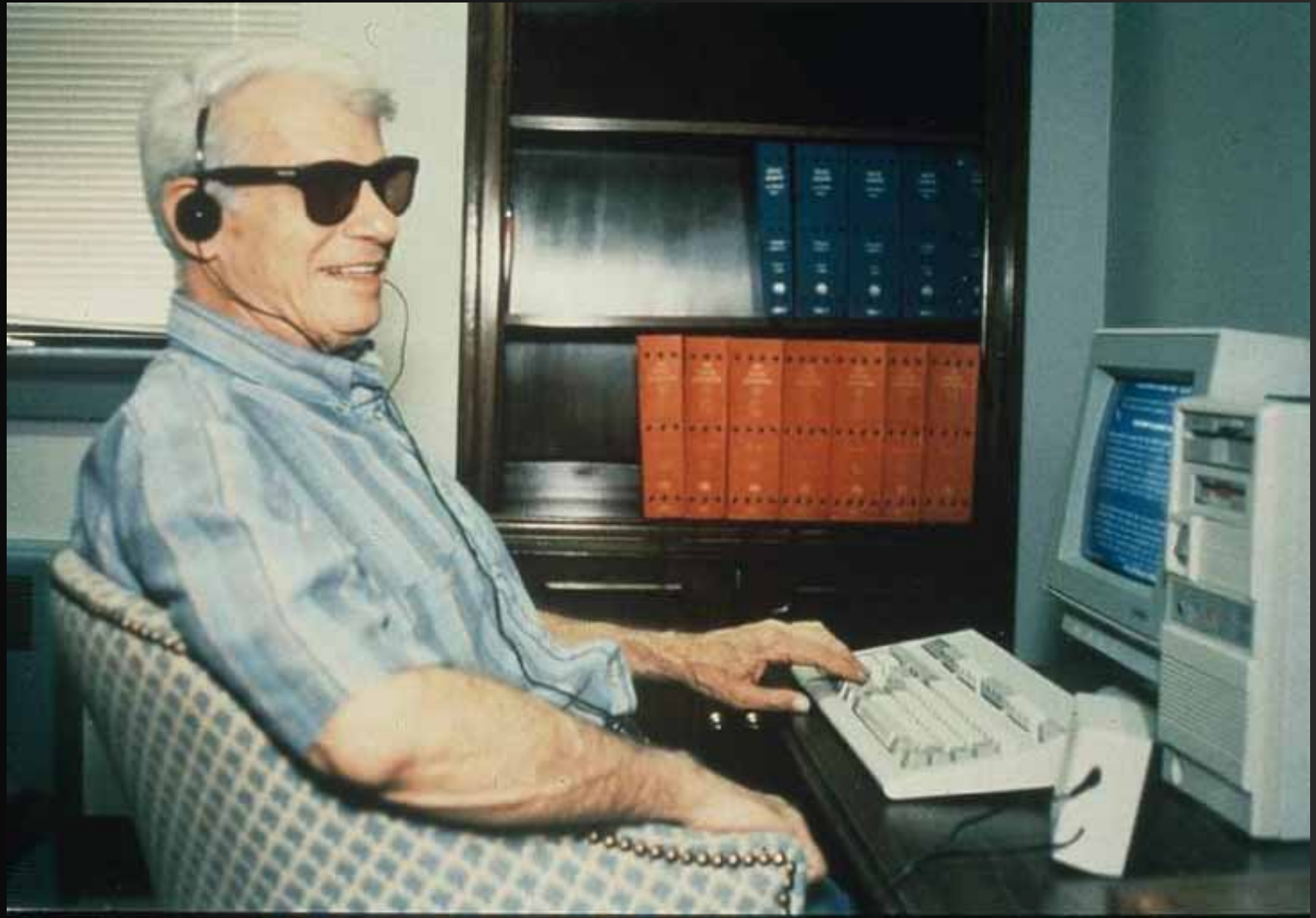


ADA : Americans with Disabilities Act (障害をもつアメリカ人法)

- 1990年に制定
- 雇用、公共サービスと交通、公共施設、通信といった社会領域での機会均等を定めた。
- Disabled peopleをPeople with Disabilitiesという言葉に変更。障害を一人の人間の属性にすぎないという認識をしめした。

























でも、今まで見たモノや環境って本当に使いやすいか快適なのだろうか？

特殊仕様



サービスを受ける側はどう感じるのだろうか？



JRエスカル







NYホロコーストミュージアム

**ADAが達成しようとしているのは
バリアフリー(アクセシビリティ)だった。**

ユニバーサルデザイン

**バリアフリー
(アクセシビリティ)**

使いやすく快適な モノや環境とは？

特殊ではないこと。つまり、みんなが普通に
つかえること。

ロナルド・メイス (1941 ~ 98)



ユニバーサルデザインの提唱者。1985年にこの言葉を使用

ユニバーサルデザインの定義

老若男女・障害の有無を問わず、できるだけ
すべての人々にとって使いやすく快適でわ
かりやすい

製品、環境、情報づくりを、特殊な配慮を加
えることなくめざす考え

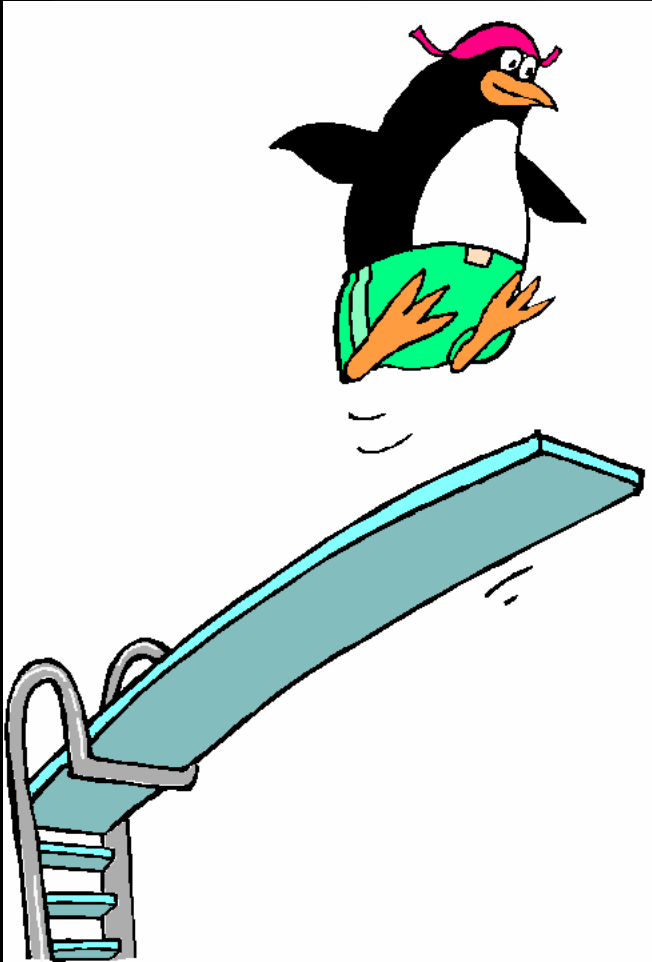
同義語

Design for All

Inclusive Design

Lifespan Design

共用品 (Kyoyohinn)



ユニバーサルデザインは万能ではない。
一環したシステムチックなデザイン手法
でもない。

それ自体はプロセスにすぎず、どのような
問題も解決しない。

ユニバーサルデザインとは、物事を考える
ための心の枠組みであり、行動や問題解決
に向けてのスプリングボードである。

ジム・サンドウー

ユニバーサルデザイン(UD)とバリアフリー(BF)との違い

- BFは既存のバリアーと取り外す。UDは最初からバリアーをつくらない。
- BFは特殊仕様になりがち。UDは誰にでも使える物や環境をめざす。
- BFはコスト高になりがち。UDは量産化によるコストダウンを図る。

バリアフリーは障害を持つ人々だけに焦点を当てるため、特定のグループへの不必要な注目を助長する。
“私たち”対“彼ら”という思考方法を作り出してしまふ。

ユニバーサルデザインは特定の少数グループよりも、すべての人々の利益となる包括的アプローチをとるため、特定のグループを特別視しない。

バリアフリーは有限の概念。法規制が定める最低基準があり、数値化できる。

ユニバーサルデザインは無限。法規制を超え、最低基準をもたない。むしろ理想に近い。成功は、現状と比較してどれくらい製品や環境やシステムが改善されたかにかかるといえる。進化し続けるため、名詞よりも動詞の“ユニバーサルデザイン”がふさわしい。

そして何よりも違うのは

バリアフリーは権利。

ユニバーサルデザインは市場。

UD7原則 1997 故ロン・メイス氏

- 1 **公平さ** Equitable Use
誰でも大丈夫
- 2 **柔軟さ** Flexibility in Use
どうやっても大丈夫
- 3 **直感的・単純さ** Simple and Intuitive Use
考えなくても大丈夫
- 4 **情報認知の容易さ** Perceptible Information
頑張らなくても大丈夫
- 5 **誤用に対する寛容さ** Tolerance for Error
間違っても大丈夫
- 6 **身体的負担の少なさ** Low Physical Effort
無理しなくても大丈夫
- 7 **移動・使用空間のゆとり** Size and Space for Approach
どこに行っても大丈夫

UDの原則1 公平なデザイン

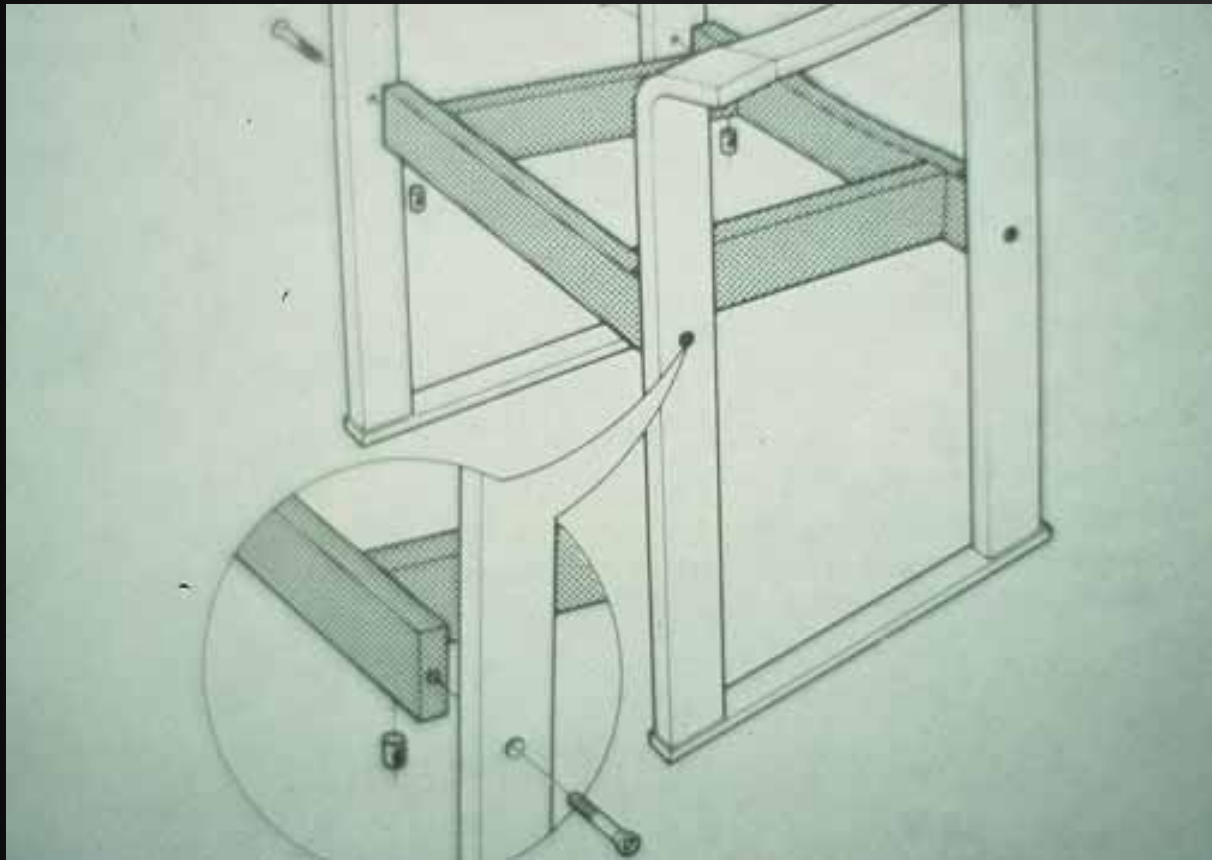


UDの原則2 柔軟なデザイン



フィスカーズ社(アメリカ)の左右兼用はさみ

UDの原則3 直感的なデザイン



イケア社(スウェーデン)の製品組み立て図

UDの原則4 感覚的なデザイン



UDの原則5 安全なデザイン



UDの原則6 楽なデザイン



UDの原則7 快適なデザイン



メイスの名言

ユニバーサルデザインとは、見えない
デザインである。

見えないデザイン？

- つまり、そのモノや環境があまりにも自然で差別や区別を意識させない
- さりげなく親切なデザイン
- これからのデザインのインフラ

ちょっと待てよ……

メイスの考えはわかったけど、それじゃあ
デザインがおもしろくないんじゃないの？

一言付け加えます

見えないデザインは最低基準。
建物でいうと基礎工事の部分です。
見た目の形態や色や機能がユーザーに
とって魅力的でなければ
ならないのは当然です。

ちょっと待てよ・・・その2

そもそも誰にでも使いやすいデザイン
なんてあり得るの？

同感です。

100%達成するのは不可能でしょう。

しかし、少しでもその理想に近づく努力を、デザイナーや設計家をはじめとする計画者全員とユーザー側が継続することが大切なのです。

ユニバーサルデザインの ロングセラー

- ライター
- 眼鏡
- 長い靴べら
- 洗淨便座
- 自動ドア
- エレベーター
- タイプライター(キーボード)
- 録音機
- 電子メール
- イラストやマンガ

UDとバリアフリー

- ・モノ(プロダクト)
- ・環境(都市・建築等)

ユーザー能力

ユニバーサルデザイン対象 = なるべく多くの人を対象

従来のユーザー想定

バリアフリー対象(高齢者・障害者等)

従来の要求能力レベル

↓
下げる!

UDの要求能力レベル

人の身体能力の変化



生

10歳台

20歳台

30歳台

40歳台

50歳台

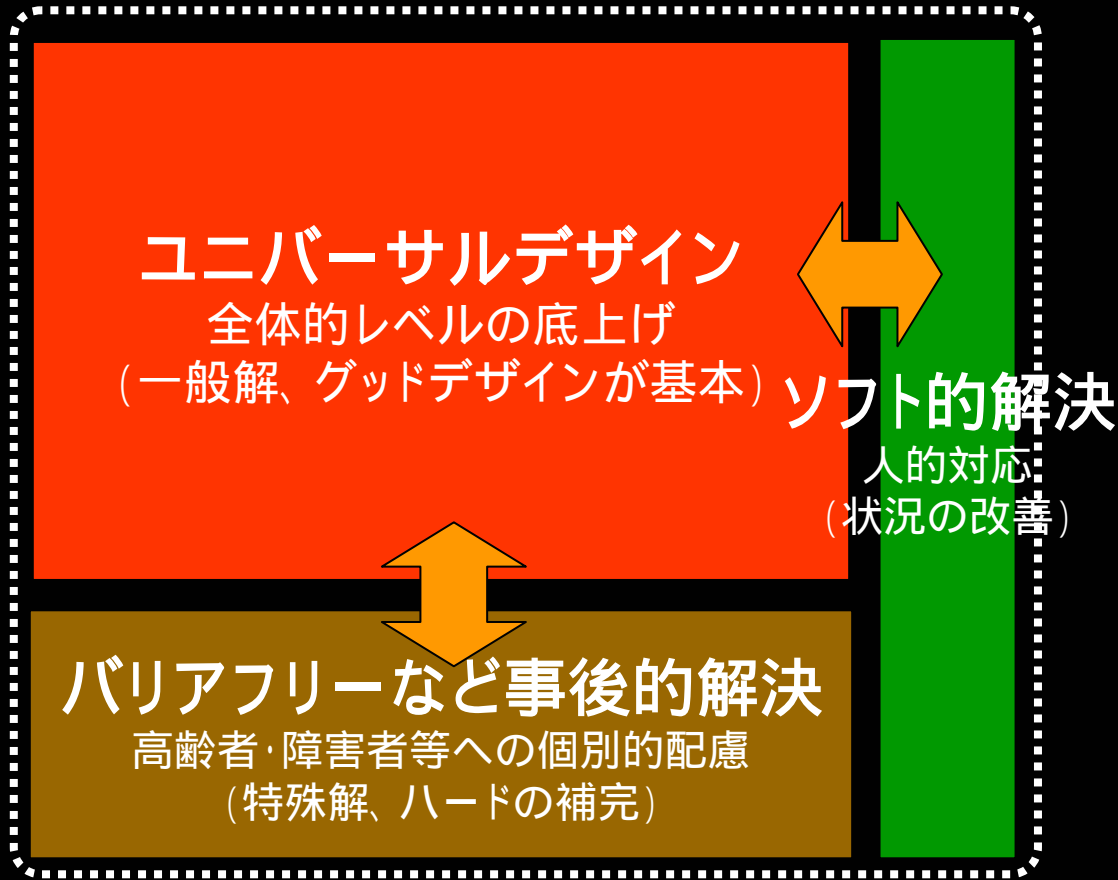
60歳台

死

ユーザー年齢

UDの領域 UD + 事後的解決 + ソフト的解決

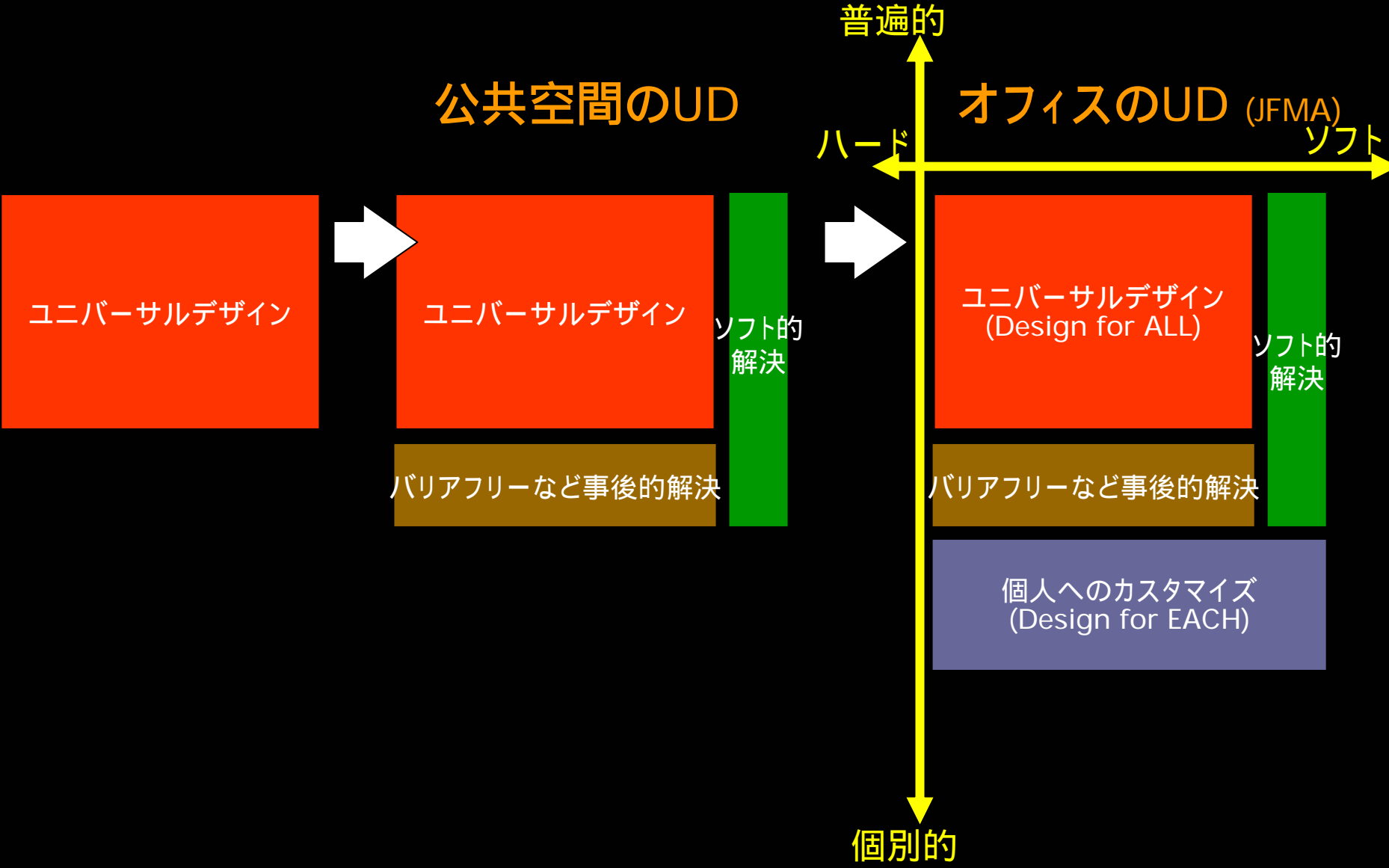
確保すべきユーザビリティ・アクセシビリティ

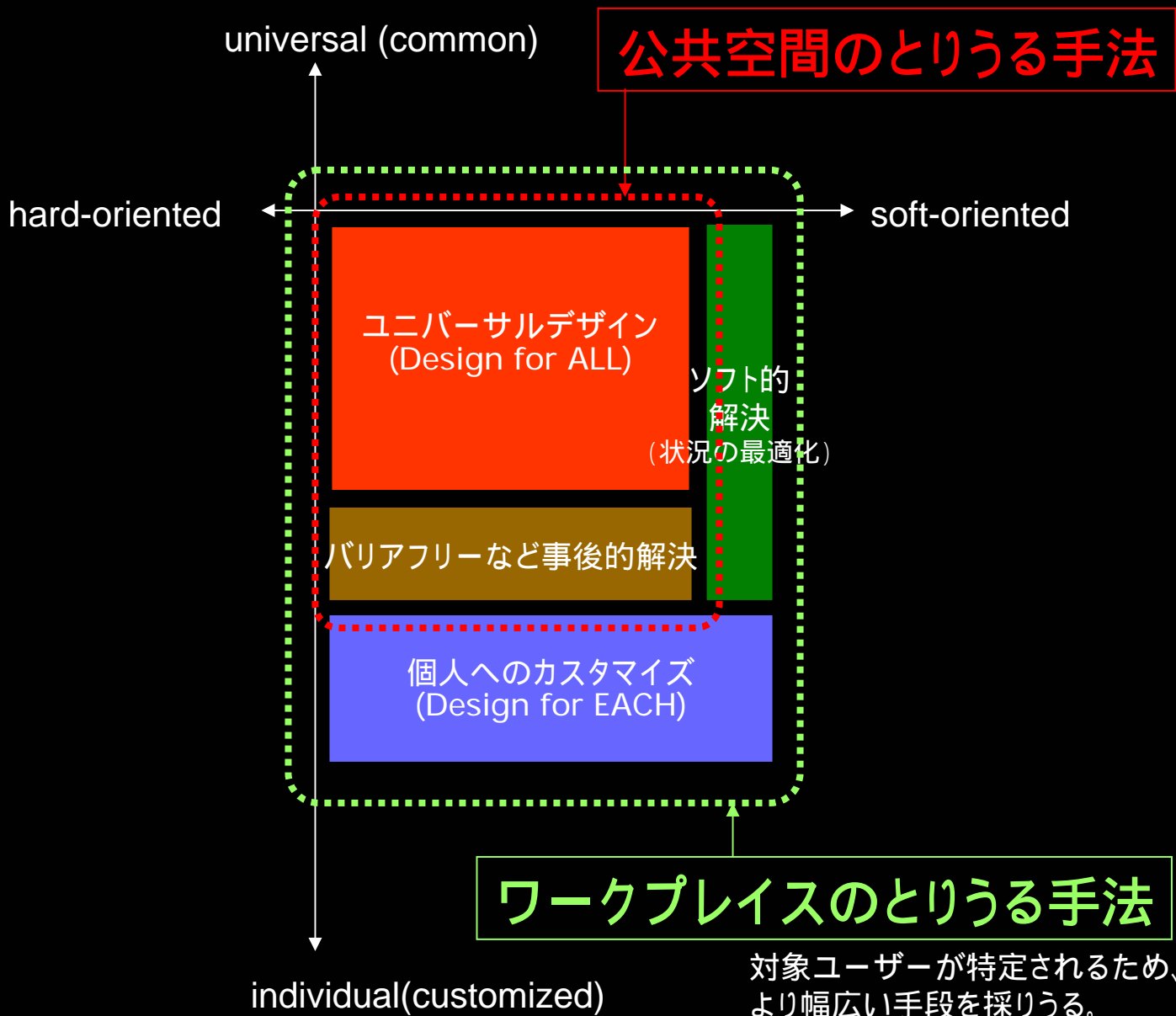


- ・ニーズ対応への的確さ
- ・時間的ファクター

3つのベストバランス

公共空間とオフィスのUD





UDとはグッドデザイン Universal Design is Good Design

UDとは、簡単にいえばグッドデザイン(良い設計・計画)

ただし、ユーザー(使い手)にとってのグッドデザイン

バッドデザインだと、バリアフリー化などの事後的補完が必要。
一般的には、より多いコストが掛かる。

しかし、全てをはじめからUDにしておくことが最良とは限らない。

あるいは、人的対応などのソフト的解決もある。
(ソフト的解決が、より好ましいケースもある。)

UD、事後的解決、ソフト的解決の最適なバランスが重要

1997



1999



1998



2000



2001



2002



2003



Good Design UD Award



グッドデザイン
ユニバーサル賞

Japan Industrial Design Promotion Organization

Good Design UD Award 2004



Kyocera Cellular Phone



OXO Angled Measuring Cup

INDEX

1 ユニバーサルデザインとは何か？

2 UDが注目される背景

人口推移 / UDを促す社会的の動き / オフィスUDの必要性

3 UD導入のメリット・デメリット

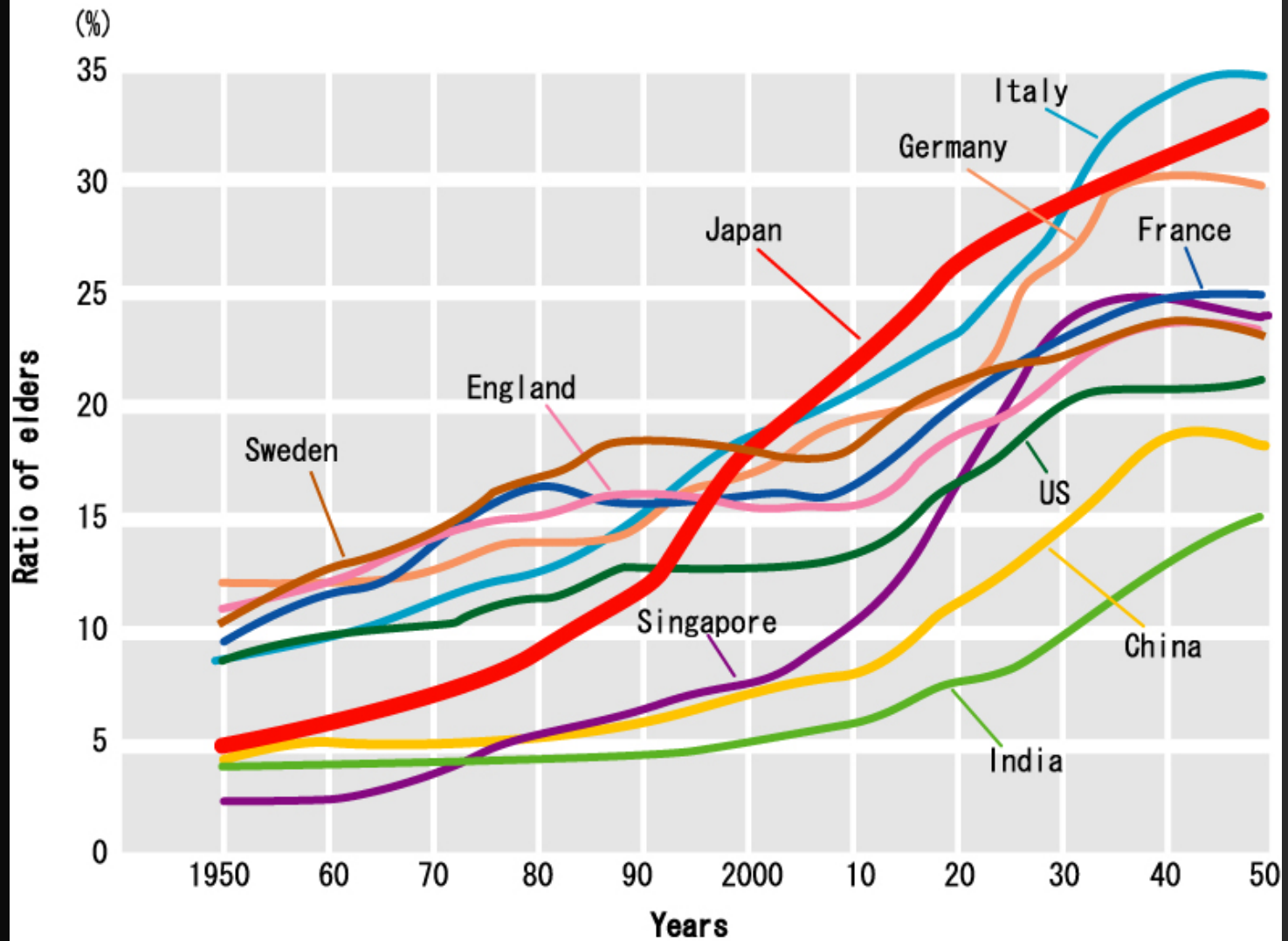
4 オフィスのUD戦略

5 プロジェクト段階何をすべきか？

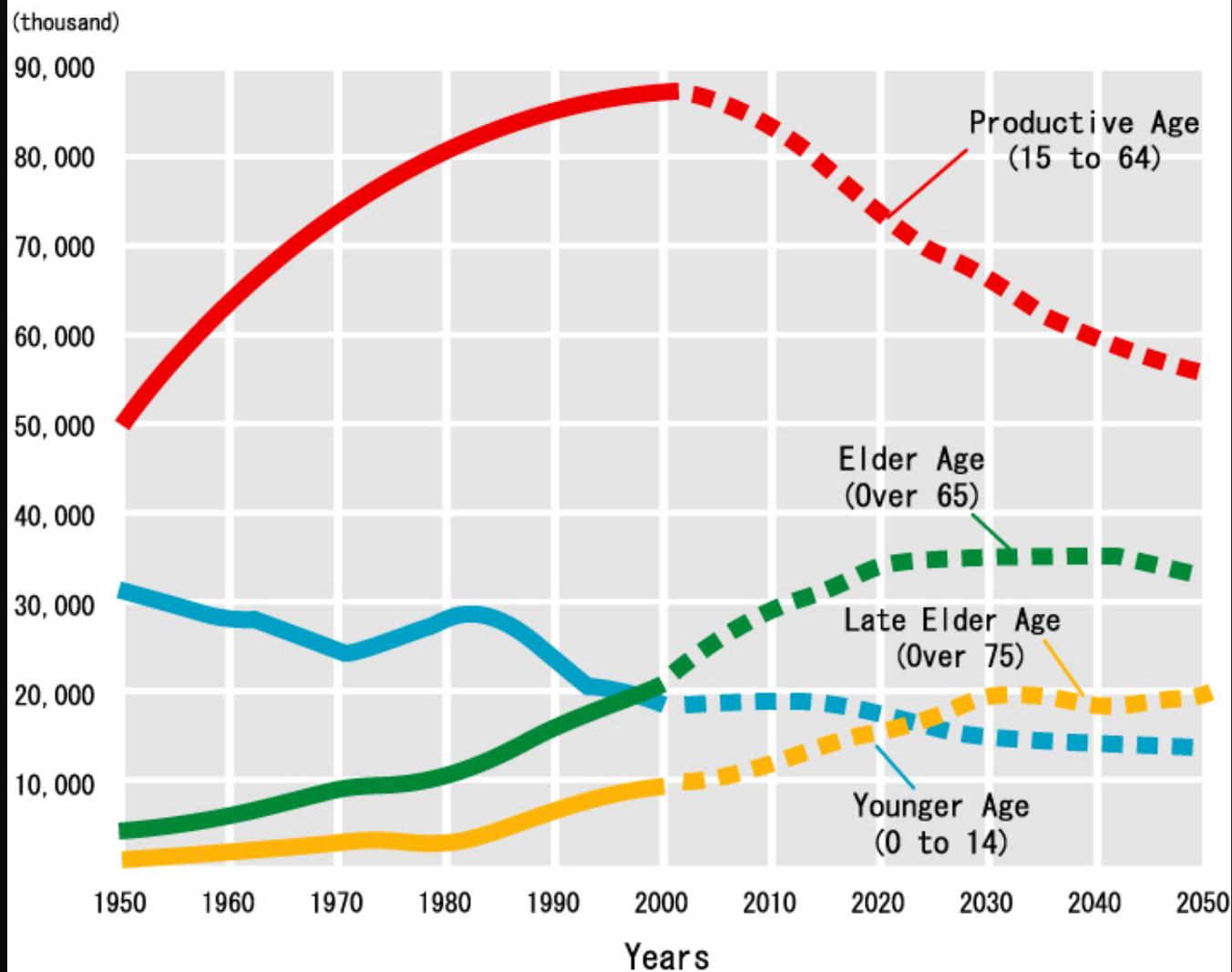
6 運用段階で何をすべきか？

7 ファシリティマネージャ7つの心得

Ratio of elder people over 65 yrs among countries



Transition of the number of age groups



オフィスUDを促す社会の動き

ハートビル法改正・障害者雇用率公表・年金支給年齢引上げ

改正ハートビル法で、オフィス(事務所)ビルが「努力義務」の対象に含まれた。この影響は大きい。地方自治体が、改正前のハートビル法において努力義務だった対象の建築物を、実質的に義務化する「福祉のまちづくり条例」を競って条例化したように、今回の努力義務化が、条例レベルでの実質義務化へとつながる可能性がある。経営者にとってはリスクである。

ワーカーの健康と安全に対する経営者責任の増大

米国の企業経営者・ファシリティマネジャーはワーカーの健康問題に対し敏感。米国民間企業では就労中の不慮の事故に関する費用として、年間1280億ドル(約15兆円)、補償金・保険料等の国の労災関連支出は年間970億ドル(約11兆円)。企業や国にとって財政圧迫の一因となっている。オフィスワーカーの安全・健康に関する災害を軽減するため、また企業側のコストや訴訟リスクを軽減するためにも、UDに期待される場所は大きい。

企業社会責任(CSR)・社会的責任投資(SRI)

社会的責任投資(SRI)は、環境・人権・雇用などの企業社会責任(CSR)を加味し投資先を選定するもの。海外ではマーケットで流通する資金の10%位がSRIであり、日本の場合、個人金融資産市場規模は約1,300兆円なので、130兆円位がSRIにあてられても不思議ではない。今後、高齢化が社会問題として顕在化するにつれて、UDが高齢社会におけるCSRのひとつとして、ペンションファンドなどによるSRIの対象となる可能性がある。

不動産の社会インフラ化

現在、不動産の価値を測る経済的モノサシが簿価から時価への評価と大きく変化し、土地本位制的な価値観から、不動産収益性が不動産価値を決める価値観への移行が進んでいる。日本でも不動産証券化が導入され、不動産物件そのものの価値が法的、経済的、物理的側面から厳密に分析され、資産評価価値を決定される方向へと進んでいる。建物のユーザビリティもその要素の一つである。

ユニバーサル社会創造法案

政府は2006年度を目標に、情報技術(IT)を活用した新たな情報インフラ整備に乗り出す。道路や電柱、住居表示板などにICチップを埋め込み、携帯端末に音声や画像で目的地までの経路や施設などの情報を提供する。体の不自由な人や高齢者にやさしいバリアフリー化も個別の建物や主要駅周辺だけでなく、街全体に広げる。年齢や国籍、障害の有無などにかかわらず、すべての人が便益を得られる街づくりを目指す。

新たな「ユニバーサル社会創造法案」(仮称)を来秋の臨時国会に提出する方向。体の不自由な人や高齢者に対するバリアフリーの考え方をさらに進め、子供や健常者、外国人などすべての人が暮らしやすい「ユニバーサル社会」を目指す。

現在は交通バリアフリー法とハートビル法でバリアフリー化を進めているが、特定の建物や駅だけが対象のため、対応がまちまちになり、利用者から批判も出ていたため、二法は廃止して新法をつくることにした。(2004.06.22 日本経済新聞より抜粋)

IC (Integrated Circuit) Tip



Hitachi

オフィスUDの必然性

1 ネクスト・ソサエティ (P.ドラッカー著)

・ネクスト・ソサエティは予測できない。しかしキーとなるのは...

少子高齢社会 = 生産年齢人口の多様化
知識社会 = 知的生産性が大事

次世代のセントラル・オフィスのソリューションとして
「ユニバーサルデザイン」に注目することは必然的。

2 ワークプレイス(オフィス)のユニバーサルデザイン

- ・公共空間のユニバーサルデザインは言い尽くされてきた。
- ・ワークプレイスのUDは、体系的に取り組まれてはいない。
- ・企業・サプライヤーがそれぞれに積み上げてきたノウハウは散在している。

セントラル・オフィスの「ユニバーサルデザイン」を
体系化する必要性が高い。

INDEX

1 ユニバーサルデザインとは何か？

2 UDが注目される背景

3 UD導入のメリット・デメリット
企業アンケート調査

4 オフィスのUD戦略

5 プロジェクト段階何をすべきか？

6 運用段階で何をすべきか？

7 ファシリティマネージャ7つの心得

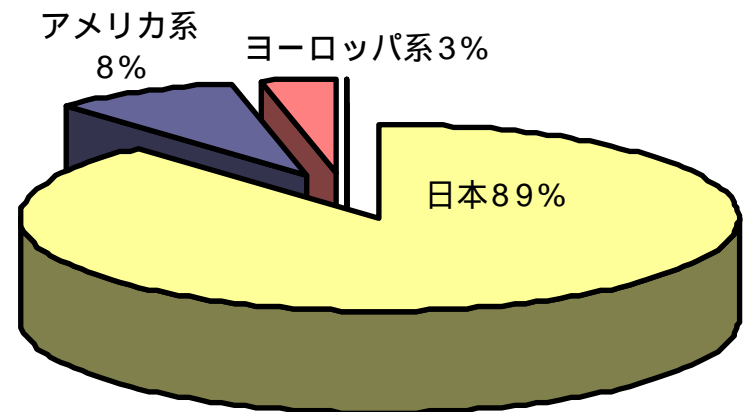
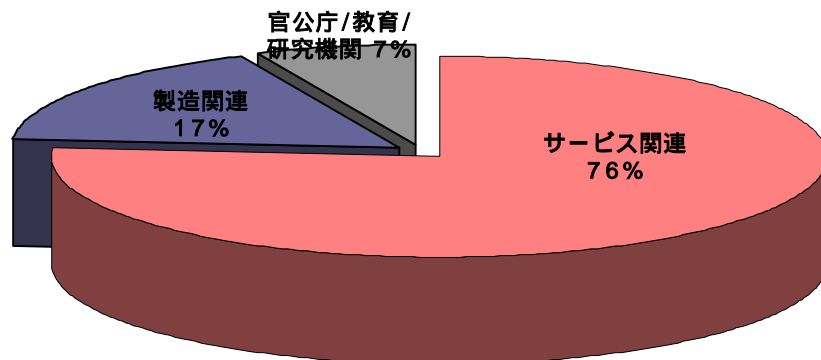
企業調査2002から

2003年1-2月にかけて調査実施

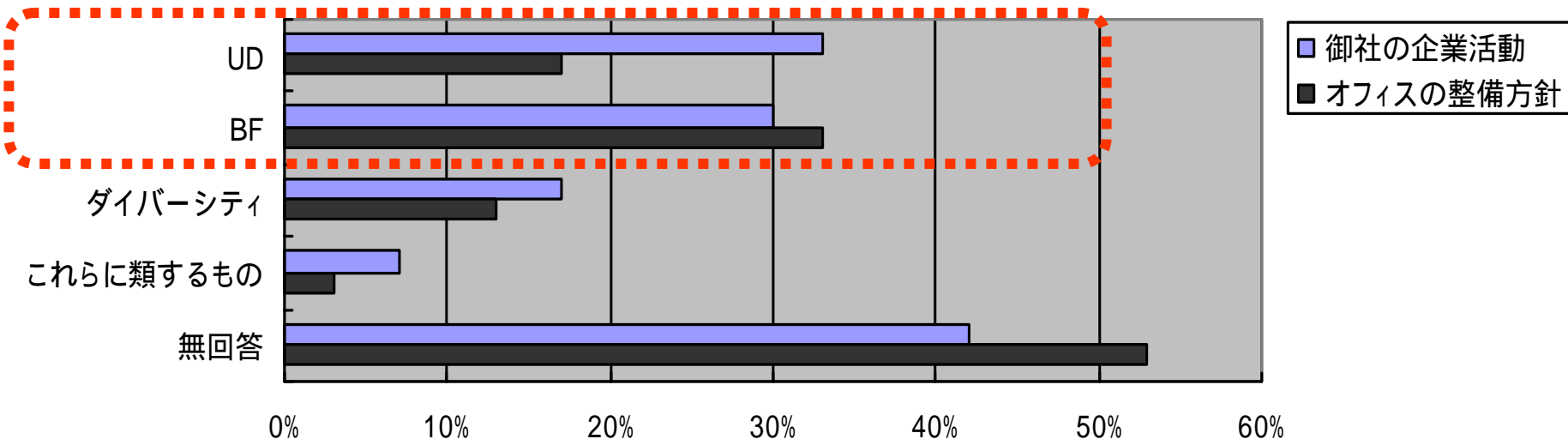
10分アンケート回答形式

63社から有効回答

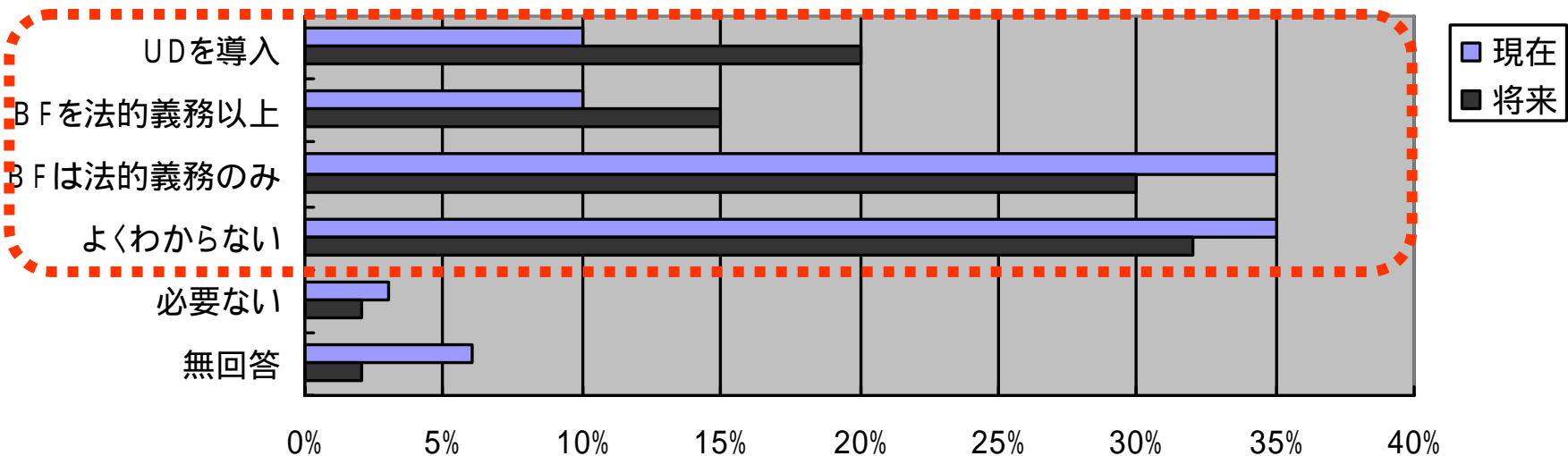
主にインハウス・ファシリティマネージャが回答



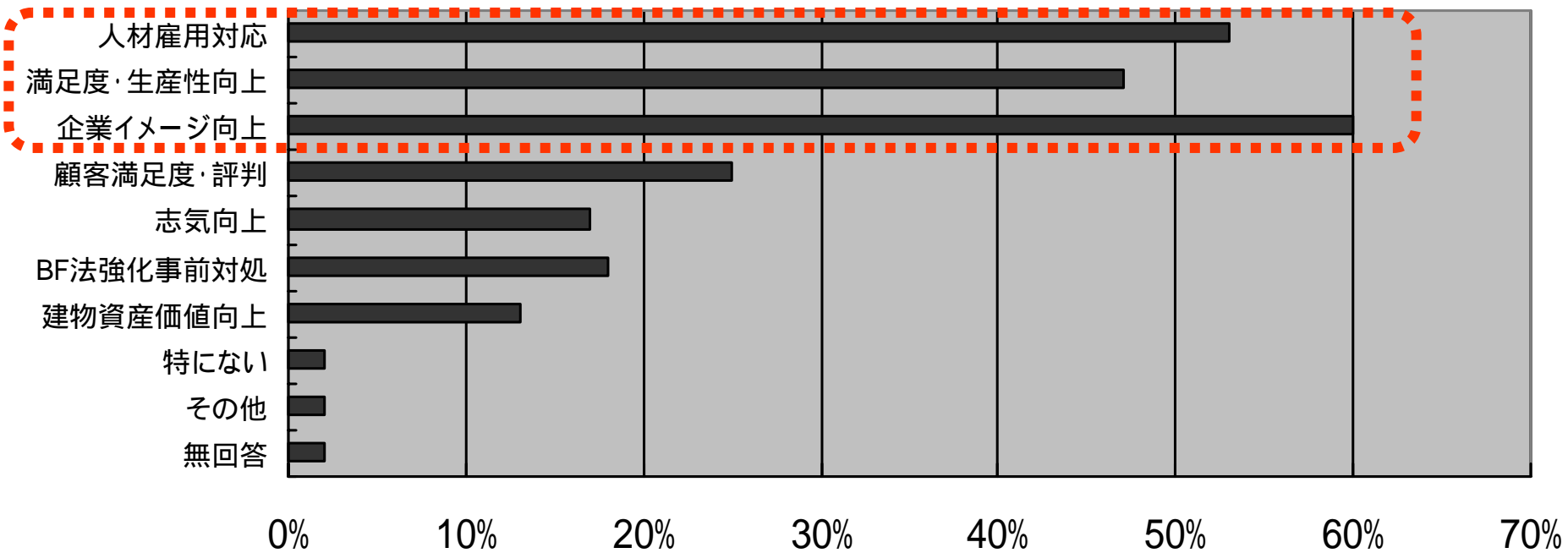
企業活動の理念 / オフィスの整備方針



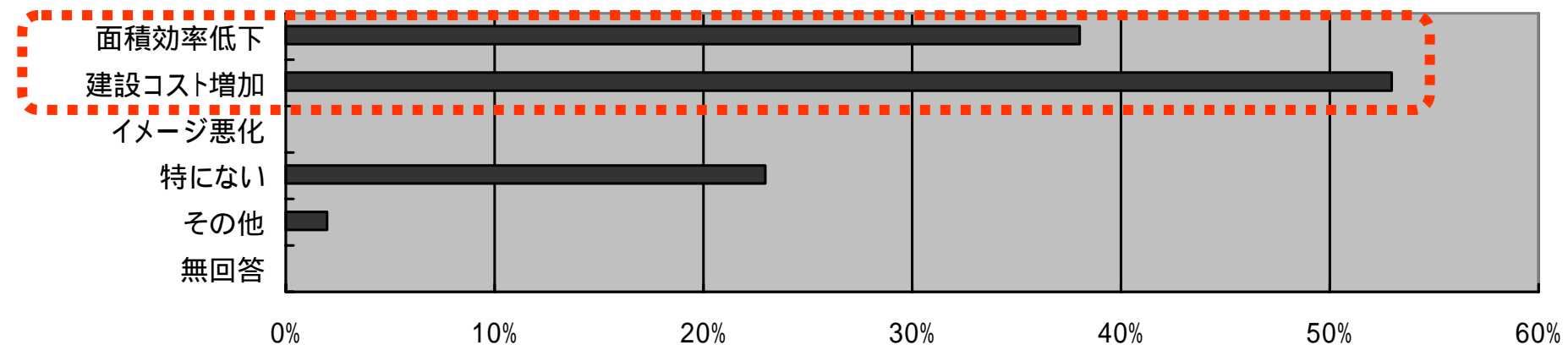
現在 / 将来のオフィスビル整備方針



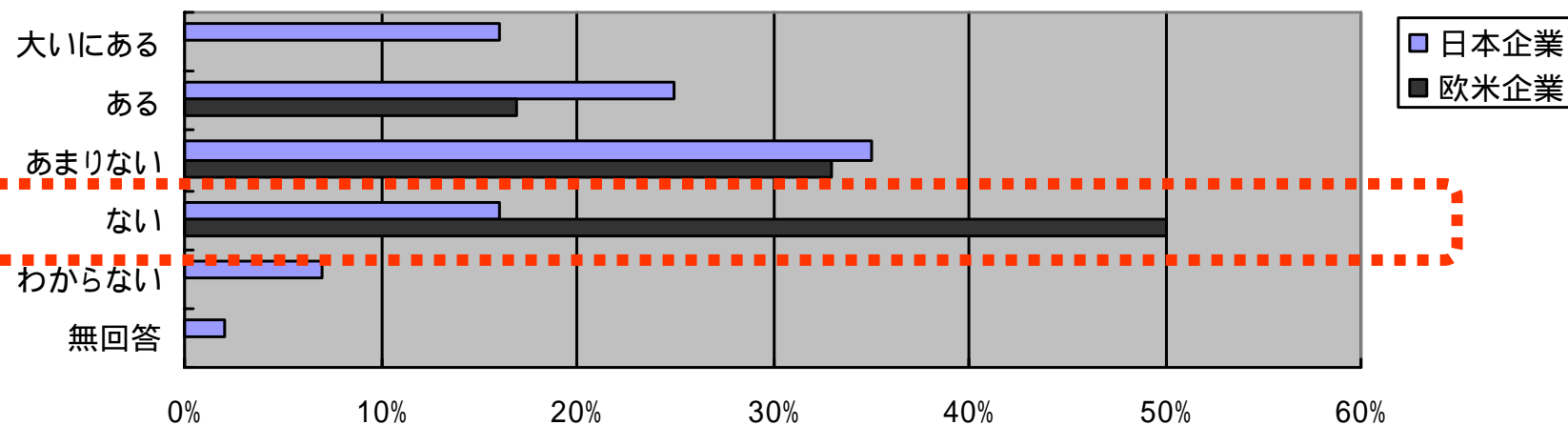
UD/BF導入メリット



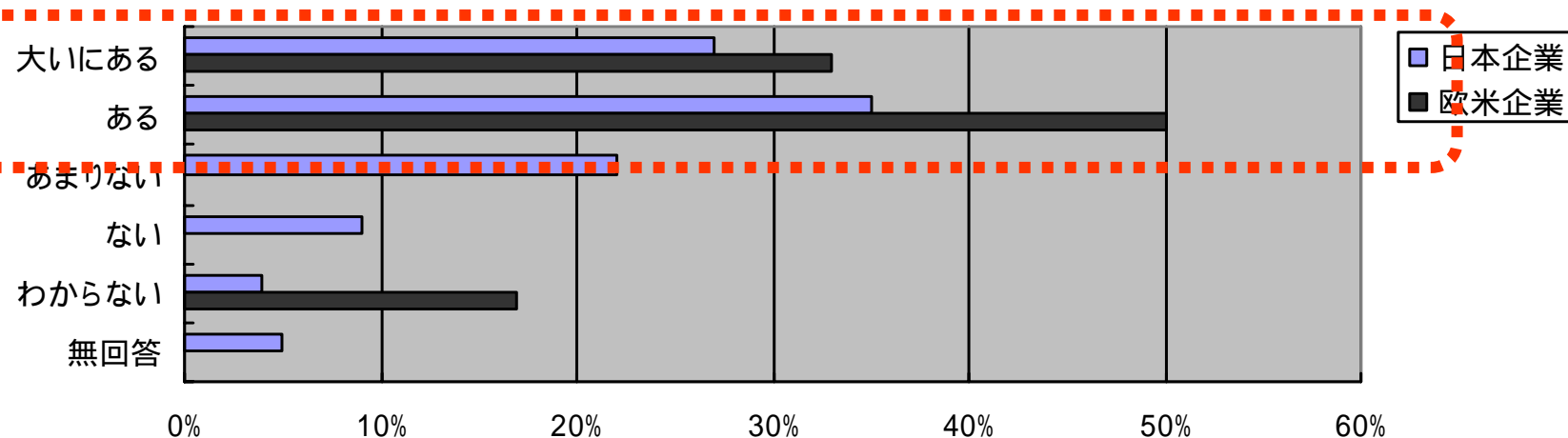
導入デメリット



将来、**高齢者**ワーカーが就業する可能性



将来、**障害者**ワーカーが就業する可能性



調査結果(主なもの)

- ・ほとんどの企業が、**企業活動理念としてUD/BFを表明。**
(欧米企業では、「ダイバーシティ = 多様性」が、企業理念の主流)
- ・企業の**オフィス整備方針はBFが中心。**
(欧米企業では、UDを取り入れている傾向が強い)
- ・多くの企業は、**UD / 法的義務以上のBF導入に前向き。**
- ・多くの企業は将来、**障害者雇用に積極的、高齢者雇用には消極的。**
(欧米企業では、この傾向はより顕著)
- ・UD/BF導入の**メリットは、**
企業イメージ向上、人材雇用対応、ワーカー満足度・生産性向上。
- ・UD/BF導入の**デメリットは、建設コストアップ、面積効率ダウン。**
- ・UD/BF導入の**障害要因はコスト。**

UD導入のメリット/デメリット 企業アンケート

メリット

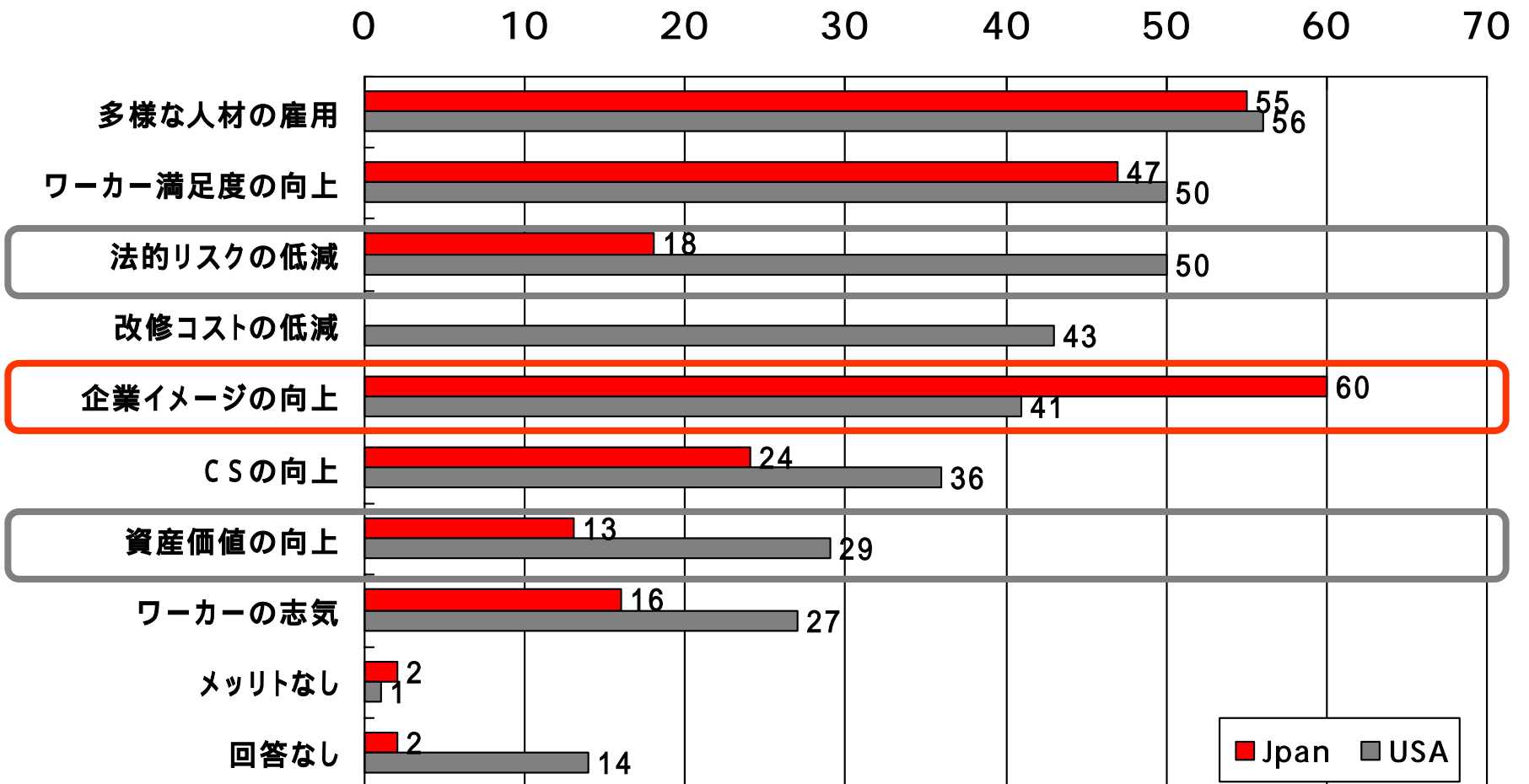
- ・優良企業のイメージ形成 (60%)
- ・有能な身障者・高齢者社員の採用範囲拡大 (53%)
- ・ワーカーの満足度アップ・生産性のアップ (47%)
- ・顧客からの評判 (25%)
- ・バリアフリー関連法規への事前対処 (18%)
- ・ワーカーのモラル向上 (17%)
- ・建物資産価値向上 (12%)

デメリット

- ・コストアップ (53%)
- ・面積効率の低下 (38%)

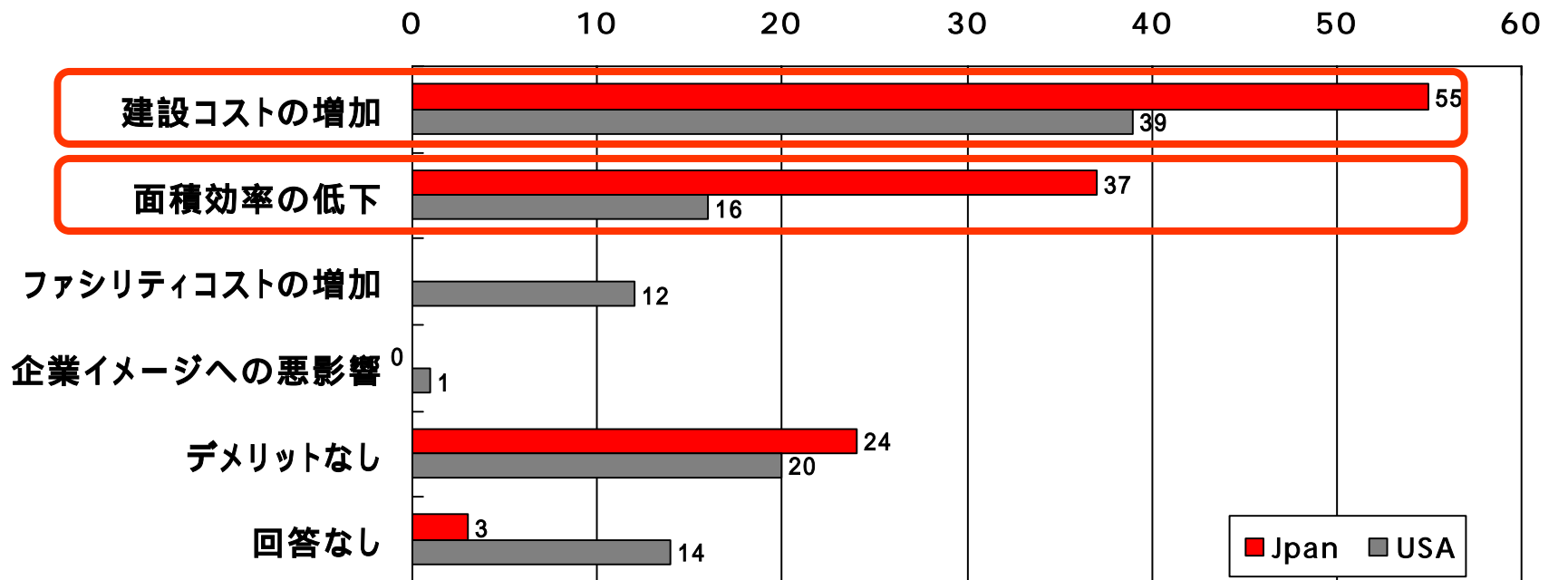
日米比較調査(2004/ Yoko Ichikawa)

UDの導入メリット



設問が異なる部分あり

UDの導入デメリット



設問が異なる部分あり

INDEX

1 ユニバーサルデザインとは何か？

2 UDが注目される背景

3 UD導入のメリット・デメリット

4 オフィスのUD戦略

FM業務サイクル / 企業理念 / ユーザーニーズ / プライオリティ

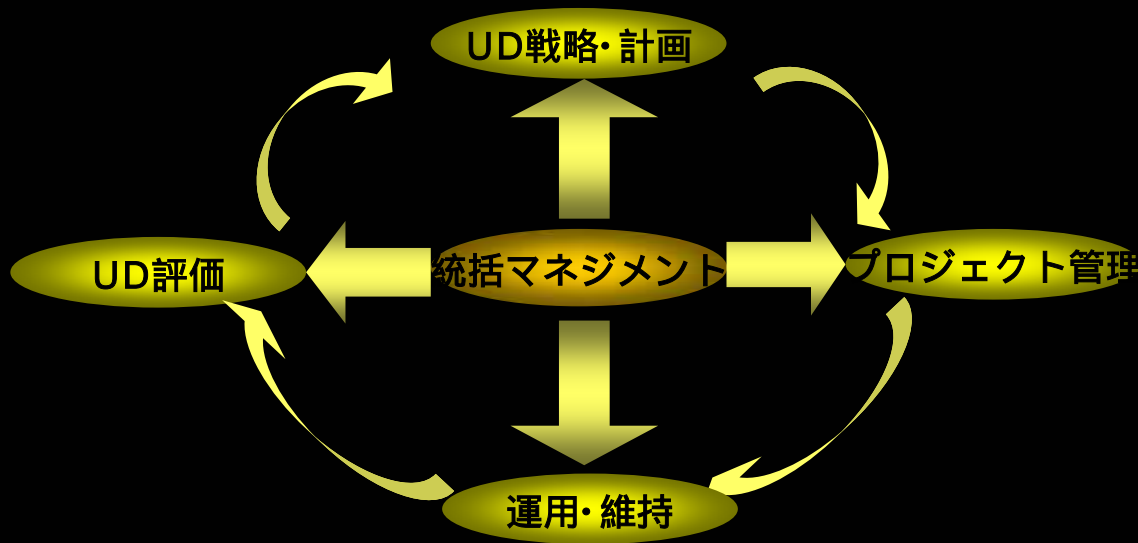
5 プロジェクト段階で何をすべきか？

6 運用段階で何をすべきか？

7 ファシリティマネージャ7つの心得

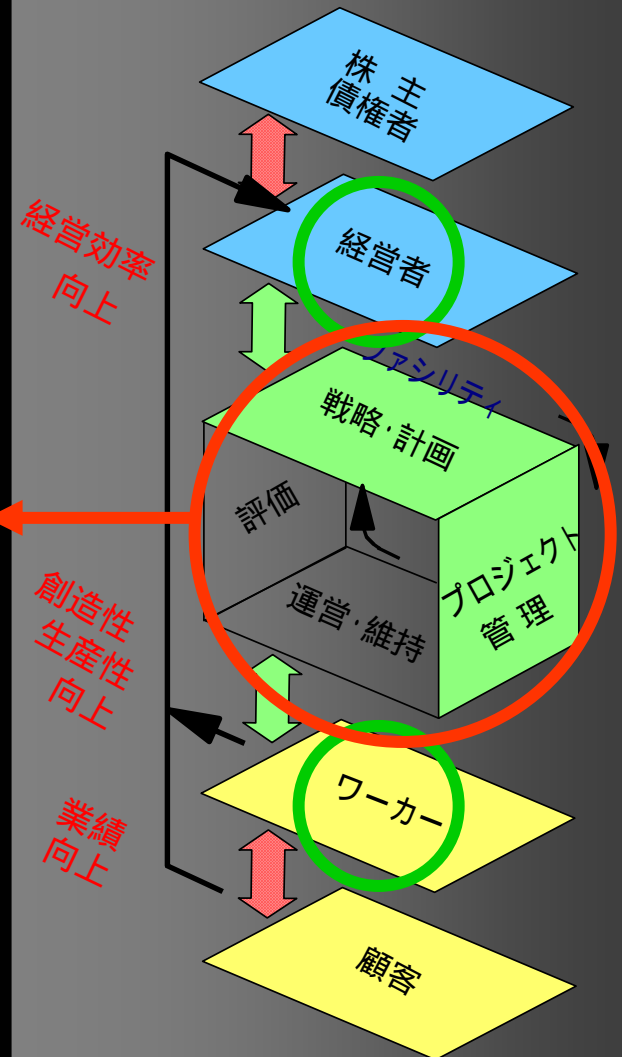
FM業務サイクルで考える

オフィスUDの主役は、経営者とワーカー



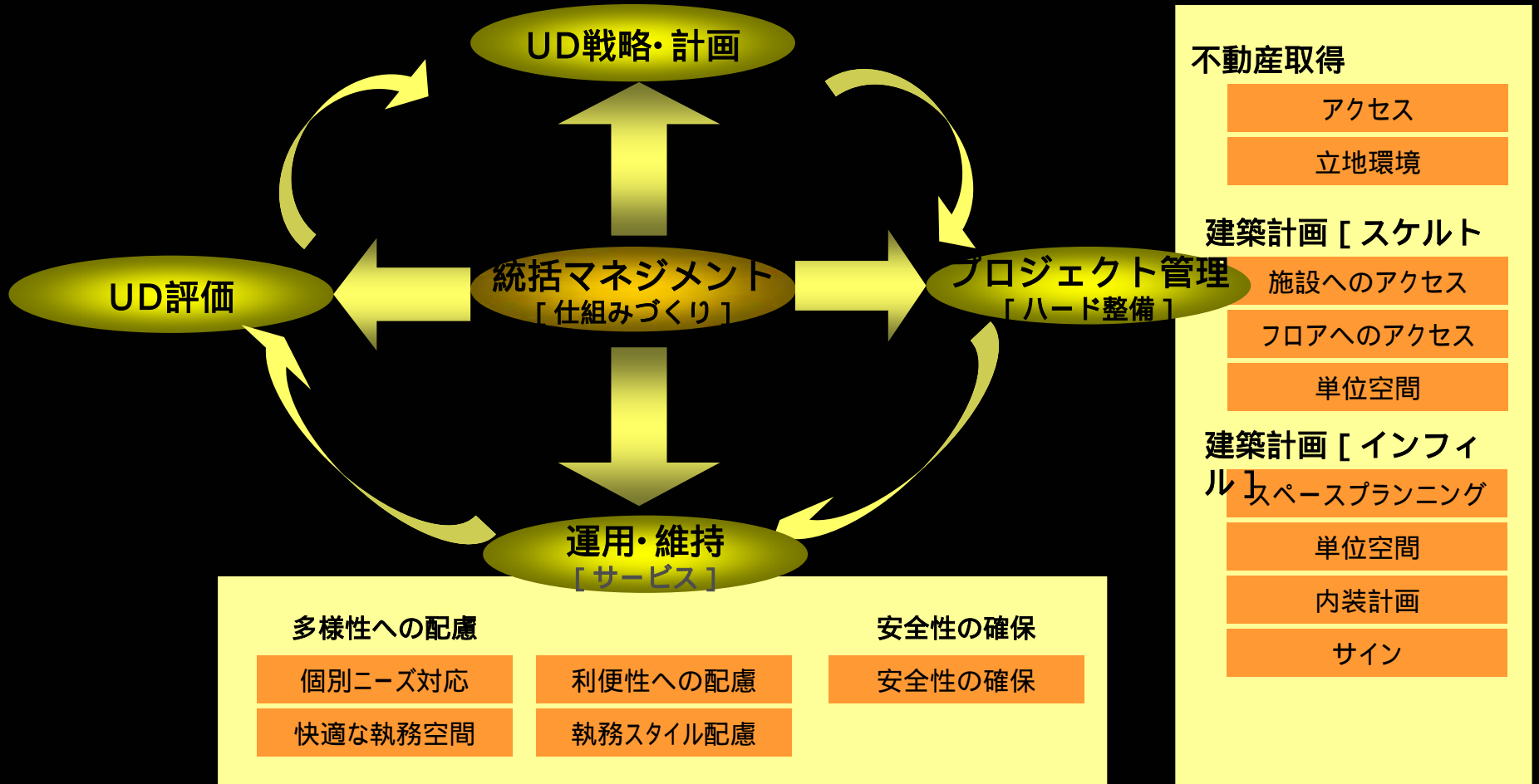
FM業務基本サイクル

FMの基本



FM業務サイクルとの一致

UDを、FM業務サイクルで考える (= UDガイドラインの考え方)



企業理念との一致

経営理念に基づき、UDの導入レベルを決める

基本的に、UD導入のレベル・範囲は、あくまで企業自身の価値観に基づく経営的視点からの判断によるもので、画一的なモノサシは存在しない。

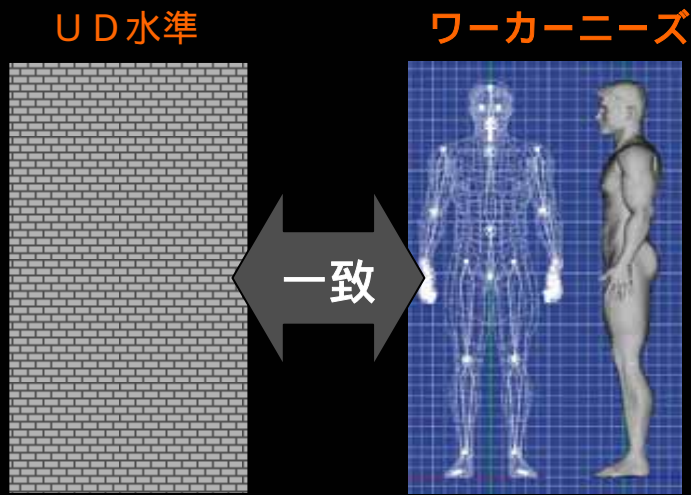
あるグローバル企業の多様性(diversity)への理念

人々の身体的特徴の他に、信条や宗教、学歴や生い立ち、嗜好など、それぞれの持つ背景や立場の多様性を理解し、同質化するのではなく異質であることを尊重し合うことにより、多様なアイディア、多様なスキルを最大限に発揮させ、チームとしての能力を最大化させる...

ワーカーニーズとの一致

ワーカーのニーズに合わせて、UDの導入レベルを決める

UD水準をヤミクモに、上げる必要はない。
投資対効果を考え、オフィスワーカーのニーズに合わせて柔軟に導入する。



ユーザーグループ		特別な配慮不要	視覚に要配慮	聴覚に要配慮	動作・筋力に要配慮	サイズに要配慮	知識・判断に要配慮
ユーザーのイメージ		全盲	弱視	聴覚障害	一部欠損	車椅子使用者	知的障害
対象ユーザー		弱視	視力低下	麻痺	怪我	子供	精神障害
		全盲	悪い光環境	聴覚障害	怪我	肥満	子供
ワーカー(対象となるユーザーを選択)					力が弱い	軽い	高齢者
ビジター(対象となるユーザーを選択)					不器用	サイズ大	初心者
					左利き	サイズ小	理解違い
プロジェクト段階(ハード)	CSF(重要事項)	部位					
不動産取得段階	1.アクセス	1-1交通公共機関	x				
		1-2経路の状況	x				
	2.立地環境	2-1公害	x				
		2-2利便性	x				
スケルトン計画段階	1.施設へのアクセス	1-1敷地内通路	x				
		1-2駐車場	x				
	2.フロアへのアクセス	2-1階段	x				
		2-2エレベーター	x				
	2-3エスカレーター	x					
	2-4廊下	x					
3.単位空間計画	3-1トイレ	x					
	3-2湯沸室	x					
インフィル計画段階	1.サイン計画	1-1外部サイン					
		1-2内部サイン					
	2.執務空間へのアクセス		x				
			x				
	3.スペースプランニング		x				
			x				
4.単位空間計画	4-1ワークステーション	x					
	4-2共用機能	x					
5.環境計画							
6.材料計画							
運用・サービス段階(ソフト)	CSF(重要事項)	行為					
1.日常の行為							
2.非常時対応	避難						

対応部位
場面

プライオリティ

プライオリティ(優先順位)を考えて、UD導入を行う

建物のスケルトン(建築構造体・コア部分・外壁など)

容易に変えられない。建設時から余裕を持って計画することが得策。
最大公約数的にUD水準を上げておく。ハートビル法の対象でもある。



建物のインフィル(インテリア・設備・家具など)

比較的可変しやすい。ワーカーのニーズの発生に応じ、柔軟に対応する。
個々のワーカーへのカスタマイズも可能。法的な制約はない。



建物のオペレーション(運用・サービス)

ワーカーのニーズの変化に合わせて、随時、対応する。
ワーカーの日常的な働きやすさに対応する。非常時も想定する。法的な制約はない。

INDEX

1 ユニバーサルデザインとは何か？

2 UDが注目される背景

3 UD導入のメリット・デメリット

4 オフィスのUD戦略

5 プロジェクト段階で何をすべきか？

重要項目・目標レベル / プロジェクト種別 / UDレビュー

6 運用段階で何をすべきか？

7 ファシリティマネージャ7つの心得

プロジェクト段階

UD戦略・計画段階で設定したUD水準を、プロジェクト種別に応じ、プロジェクトの各段階へブレイクダウン・具体化し、発注側の要求条件として明確化し、それを設計者へと正確に伝達し、設計者の力を十分引き出す仕組みづくりをする。

プロジェクト各段階へのブレイクダウン・具体化
= (1)重要項目(CSF)の抽出、(2)目標レベルの設定

プロジェクト種別に応じた対応 CSF=Critical Success Factor
= (3)プロジェクト種別ごとの対応

発注側の要求条件として明確化 = (4)ブリーフィング

設計者の力を引き出す仕組みづくり = (5)UDレビュー

(1) 重要項目(CSF)抽出

プロジェクト段階
CSF(30)

運営維持段階
CSF(5)

不動産取得

アクセス

- ・公共交通機関
- ・経路の状況

立地環境

- ・公害
- ・利便性

建築計画 (スケルトン)

施設へのアクセス

- ・敷地内通路
- ・駐車場

フロアへのアクセス

- ・階段、エレベータ
- ・エスカレータ、廊下

単位空間

- ・トイレ

変更対応柔軟性

- ・エレベータ増設
- ・平面

建築計画 (インフィル)

サイン

- ・外部サイン
- ・内部サイン

スペースプラン

- ・スタッキング・ブロッキング
- ・レイアウトニング

執務空間アクセス

- ・通路
- ・出入口

単位空間

- ・ワークステーション
- ・支援空間

環境計画

- ・光環境
- ・熱環境

材料計画

- ・材料安全性
- ・色彩

運営維持

プロジェクト段階：30のCSF

1 不動産取得段階

1-1 立地条件へのアクセス

CSF1-1-1 公共交通機関

CSF1-1-2 公共交通機関から敷地までのアクセス

1-2 施設の立地環境

CSF1-2-1 利便性

CSF1-2-2 安全性・快適性

CSF1-2-3 敷地固有条件

2 建築計画(スケルトン)段階

2-1 施設へのアクセス

CSF2-1-1 敷地出入口

CSF2-1-2 敷地内通路

CSF2-1-3 駐車場

CSF2-1-4 駐車場からの歩道

CSF2-1-5 車寄せ

2-2 フロアへのアクセス

CSF2-2-1 建物の出入口

CSF2-2-2 エントランスホール

CSF2-2-3 受付

CSF2-2-4 廊下

CSF2-2-5 階段

CSF2-2-6 エレベーター・エスカレーター

2-3 単位空間

CSF2-3-1 トイレ

CSF2-3-2 湯沸室

3 建築計画(インフィル)段階

3-1 スペースプランニング

CSF3-1-1 ゾーニング

CSF3-1-2 レイアウトニング

3-2 単位空間

CSF3-2-1 ワークステーション

CSF3-2-2 業務支援空間

CSF3-2-3 情報管理空間

CSF3-2-4 生活支援空間

3-3 環境計画

CSF3-3-1 熱環境

CSF3-3-2 光環境

3-4 内装計画

CSF3-4-1 色彩計画

CSF3-4-2 有害物質の抑制

CSF3-4-3 内装仕上げ・室内建具

3-5 サイン

CSF3-5-1 サイン

(2) 具体的解決法の提示

ユーザーのニーズ

- ・各CSFの目指すべき目的は何かを定性的に記述。

基本的な対応事項 **must**

- ・コストにかかわらず守るべき事項
- ・法令(ハートビル法利用円滑化基準)など
- ・安全上、必要な事項など

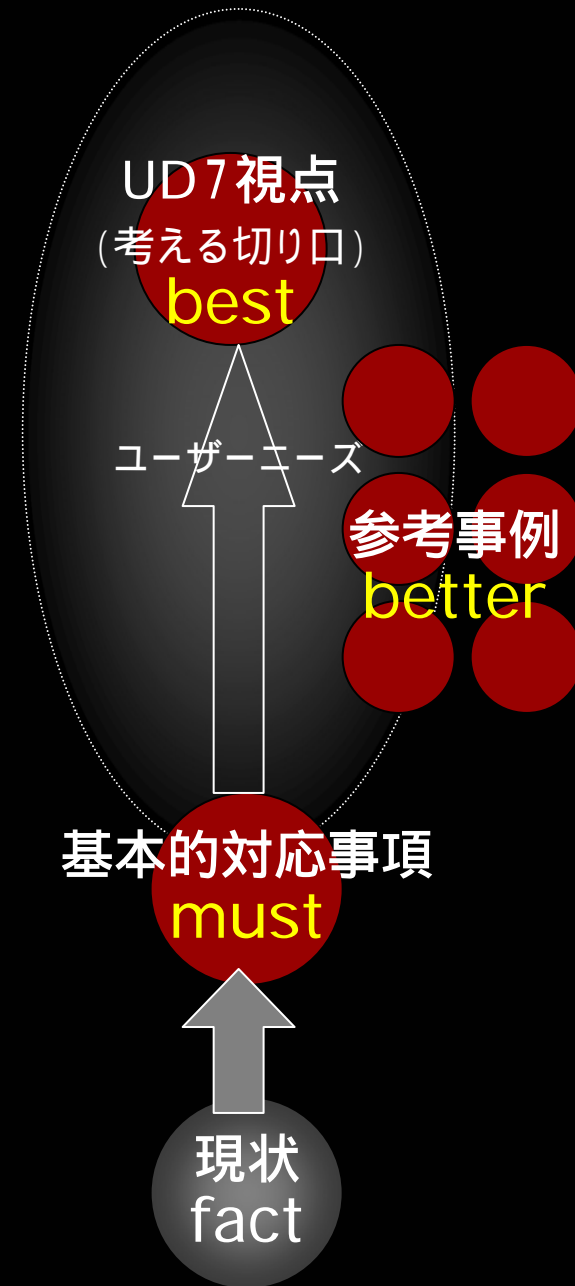
ユニバーサルデザインの視点 **best**

- ・ユニバーサルデザイン7視点から望ましい事項

視点1: 公平さ (誰でも大丈夫)
視点2: 柔軟さ (どうやっても大丈夫)
視点3: 直感的・単純さ (考えなくても大丈夫)
視点4: 情報認知の容易さ (頑張らなくても大丈夫)
視点5: 誤用に対する寛容さ (間違っても大丈夫)
視点6: 身体的負担の少なさ (無理しなくても大丈夫)
視点7: 移動・使用空間のゆとり (どこに行っても大丈夫)

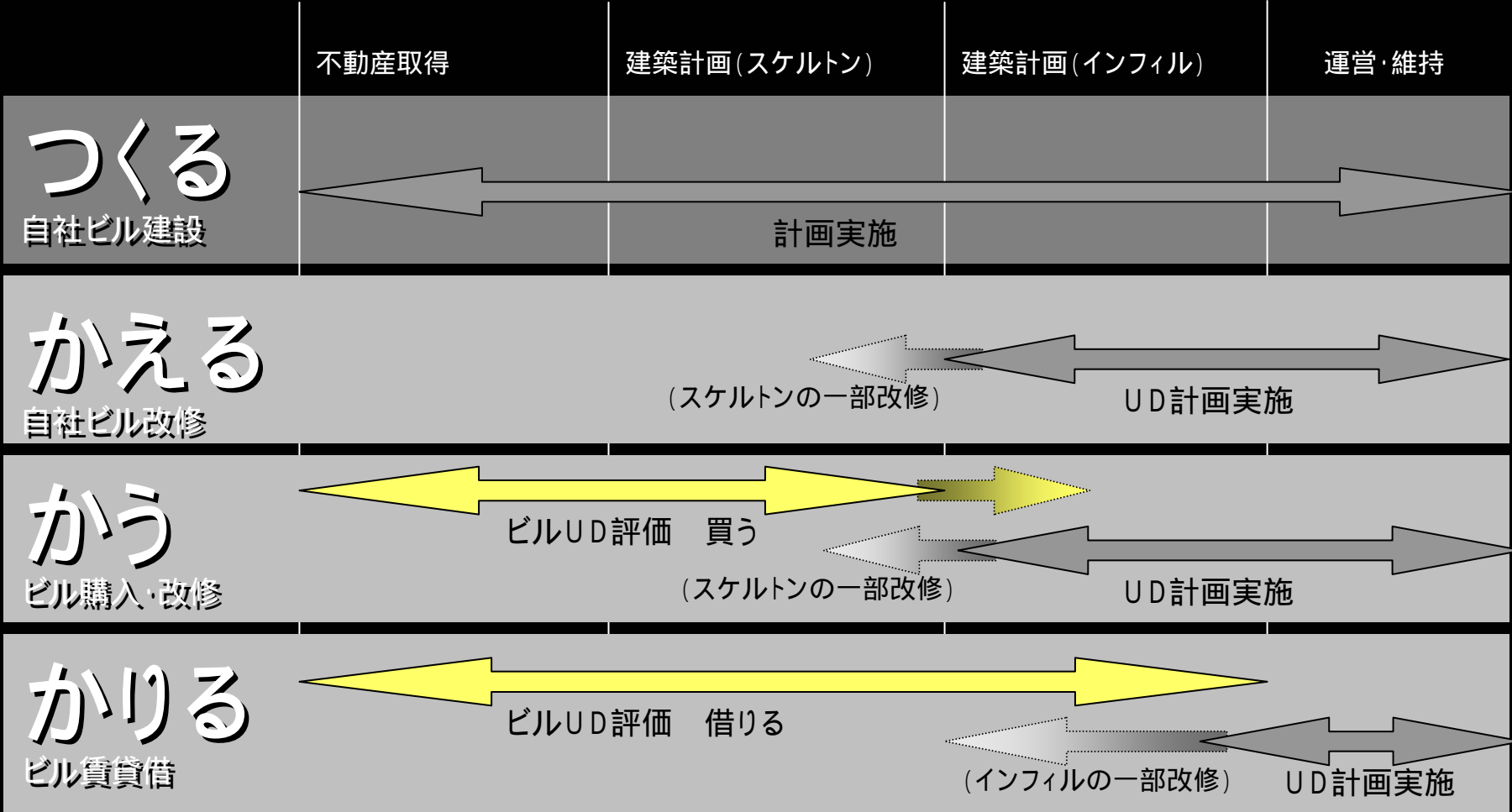
参考事例 **better**

- ・現実的な解決事例を掲載 (計画上の創意工夫)



(3) プロジェクト種別

ひとつのCSF・目標を「UD計画ガイドライン」と「UD評価」に用いる



(5) UDレビュー

設計者の力を引き出す仕組み

UD チーム(cold team)

UDに精通した設計者が**代替案を提示**。
必要に応じ、多様なユーザーが加わる。

UD review 1

基本的方向、UD対象、UD水準設定

UD review 2

ゾーニング、動線計画、高低レベル
アプローチ、トイレ、サイン環境

UD review 3

プランニング、視覚障害者誘導ブロック配置、
出入口幅員、サイン計画

UD review 4

段差詳細、安全性確保、各アイテムの使いやすさ、
色彩計画、照明計画、UD的アイデア

UD review 5

UD検証、モックアップ、
ディテール点検調整、維持運用計画

設計チーム(hot team)

一般の設計者は必ずしもUDに通じていない
(現実)

基本構想段階

基本計画段階(1/500)

基本設計段階(1/200)

実施設計

建設工事

運用・維持



INDEX

- 1 ユニバーサルデザインとは何か？
- 2 UDが注目される背景
- 3 UD導入のメリット・デメリット
- 4 オフィスのUD戦略
- 5 プロジェクト段階何をすべきか？
- 6 運用段階で何をすべきか？
評価と補完 / 日常的場面 / 非常時対応
- 7 ファシリティマネージャ7つの心得

運営維持段階：5つのCSF

4 運営維持段階

4-1 多様性への配慮

CSF4-1-1 個別ニーズへの対応

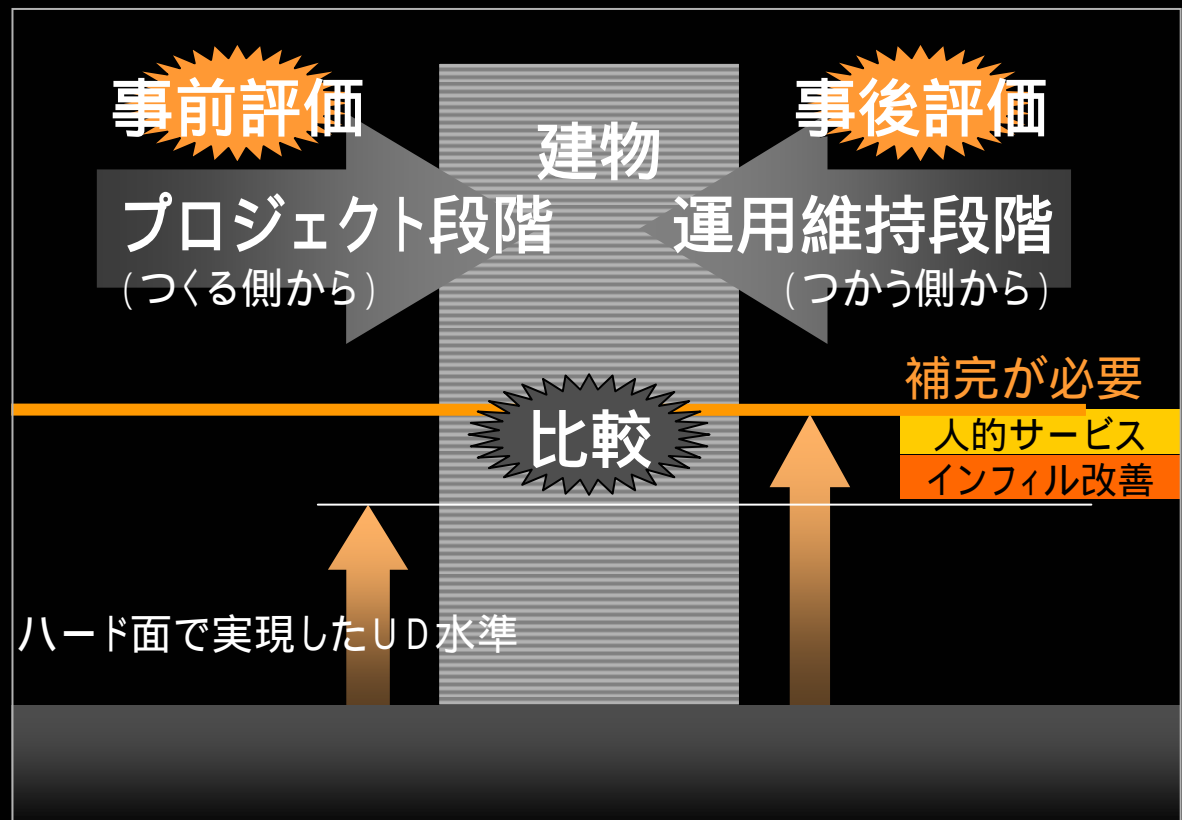
CSF4-1-2 快適な執務環境の整備

CSF4-1-3 利便性への配慮

CSF4-1-4 執務スタイルへの配慮

4-2 安全性の確保

CSF4-2-1 安全性の確保



非常時対応

避難のバリアフリー

建築関係法は、健常者の避難を前提(1.3m/秒)
各企業が運用で想定・解決する必要

ワールドトレードセンター崩落時

全員同時避難。衝突階以下では90%が避難

1999爆破テロの教訓が活かした。避難用車椅子100台常備。



WTCで使われた避難用車椅子

(早稲田大学講師 佐野友紀工博 資料提供)

INDEX

- 1 ユニバーサルデザインとは何か？
- 2 UDが注目される背景
- 3 UD導入のメリット・デメリット
- 4 オフィスのUD戦略
- 5 プロジェクト段階何をすべきか？
- 6 運用段階で何をすべきか？
- 7 ファシリティマネージャ UD心得7箇条

F MrのためのUD心得7箇条

法令・コンプライアンスは遵守されているか？

ハートビル法、社内バリアフリー基準、障害者雇用率などの、守るべき基準に対しては、確実に実施することが必要である。CSR(企業社会責任)の点からの配慮も必要である。

長期的視点から投資対効果に留意しているか？

ユニバーサルデザインを、どの時点で、どの程度実施するかを決めるために、対象とするユーザー、実施すべきUD水準を明確化しなければならない。長期的、俯瞰的に投資対効果を考えることが必要。それが資産価値に影響しうる。目先のコストだけに囚われたり、逆にオーバースペックな対応をしていないだろうか？

オフィスはわかりやすく使いやすいか？

自社オフィスを他社と比較したときに、アクセスしやすく、ひと目で誰にでも分かりやすく使いやすいと言えるだろうか。オフィスがキチンと計画され、日常的に整理整頓のルール化がされているか？ 健常者にはイメージしにくい、身体的制約のあるワーカーにとっての使いにくさがないだろうか？

楽に仕事ができ生産性の高いワークステーションか？

ワーカーが一日の大半を過ごすワークステーション(自席まわり)が、肉体的・精神的に快適で、それぞれのワーカーにカスタマイズ可能であるか？ 日々のちょっとした働きやすさ働きにくさが、大きな生産性の違いとなる。継続的な創意工夫がなされているだろうか？

F MrのためのUD心得7箇条

情報入手・発信とコミュニケーションの機能は十分か？

オフィスワークの多くは、社内外との情報入手・発信と人的コミュニケーションから成っている。視覚・聴覚障害者、高齢者、外国人などのワーカーがいる場合、ストレスなく情報のやりとりができる仕組みになっているだろうか？

トイレ・食事などの生活支援機能は十分か？

身体的制約のあるワーカーにとって思わぬネックとなるのが、トイレ・食事・着替えなどの生活機能である。これらがしっかりしていれば、ワーカーは安心して能力を発揮しうる。実証的に生活支援機能を検証しているだろうか？

非常時にも安全か？

日常の安全性とともに重要なのは非常時の避難である。建築基準法は身体的制約のある人の避難速度を考慮していない。したがって、一般的には特別な避難施設(滑り台など)がない限り、人的サポートに頼らざるを得ない。あらかじめ避難体制がルール化されているだろうか？

富士通ソリューションスクエア



2003年10月竣工。約4000人のSEを集結したサービス拠点。
オフィス棟、ソリューション棟、共通棟の3つの建物で構成。



ガラスに囲まれたオープンエア
のパティオ。晴天時には屋根が
解放される。



パティオに面したウッドデッキスペースの執務空間



パティオのガラス壁に面した打ち合わせ空間



ノンテリトリアルな執務エリア
左側にコラボレーションブースが並ぶ。



コラボレーションブース。
フロア、エリアごとに色分けしている。

Universal
Design
for
workplaces



12名程度のミーティングの時には間仕切りを開けて広く使う。



情報機器が整備され、必要なときには予約なしで利用できる。
入居後1ヶ月のアンケート調査では利用者全員が満足していると答えた。



オフィス・コンシェルジュ

ワーカーがコアビジネスに集中できるように文具の管理、プリンターのトナーや紙の管理、OA機器のトラブル解消、出張のチケット手配や名刺の手配などさまざまなサポートサービスをおこなっている。

高知富士通テクノポート



地域の自治体、公共機関、企業のデータサービスセンター。
オフィスではエコロジーと地場産業を組み合わせた家具を採用。
この会議テーブルは、杉の間伐材の天板中央に四万十川の小石をしきつめている。



コミュニティスペース。
バイオボードや杉の間伐材の家具で空間を構成。

日本ケッチェン株式会社



1970年に設立された石油精製触媒のリーディングカンパニー。
世界的な労働安全衛生基準OHSAS18001の認証を取得。



タイルカーペットの色分けで動線を明確化。
役員から一般社員まですべて同じデスクを使用。



天板の高さや液晶モニターの位置が調整できるワークステーション。



コラボレーションルーム。
外光を十分に取り入れた明るいスペース。
コミュニケーションとコンセントレーションを両立させている。

宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 筑波宇宙センター



「光ダクトシステム」で自然光を採りいれている

BPジャパン株式会社



英系メジャー(国際石油資本)
執務エリアは120度の3つのデスクで島を形成。
中央部にミーティング用のテーブルを配置。



コーポレートカラーで彩られた打ち合わせスペースと
タッチダウンスペース(誰もが自由に使える)

報告書発刊 「オフィスのユニバーサルデザインに向けて」



CSF1-2 公共交通機関から敷地までのアクセス

交通バリアフリー法により、駅などの旅客施設の整備と併せて、駅前広場や駅周辺の道路（駅から概ね5.00～10.00mの徒歩圏）のバリアフリー化も推進されている。公共交通機関から敷地までの経路のアクセシビリティについては、整備状況を現地調査等により、立地選定の判断基準の一つとしたい。

ユーザーニーズ

- <通勤経路の安全性が確保されていること>（安全な歩道の確保、大きな交差点の有無等）
 - ・視覚障害者は、駐車中の自転車などにぶつかりやすい（歩道上の自転車等の障害物を撤去する）
 - ・白杖使用者は歩行中、杖先に注意が集中するため、上部のみに突出している標識等が頭、顔、肩などに衝突する危険性がある。
- <移動の容易性：移動距離と時間が短いこと>
 - ・最寄り駅から職場のある敷地までの距離が近く（概ね徒歩5分以内）、経路が歩きやすいこと。
 - ・距離は短いほど良いが、段差が多かったり、アップ・ダウンが多い場合は車椅子利用者等は移動不可となる。
- <通勤経路の快適性>
 - ・駅前や歩道の途中に休憩できるベンチがあったり、雨に濡れないアーケード街や緑が多いと快適に移動ができる。

BEST：望ましい公共交通機関の条件

- ・歩道は十分な幅（2メートル以上）が確保され、更に樹木やベンチ等が設置され、歩行できる工夫があること。
- ・歩道の舗装は、雨水がたまらないように、透水性舗装となることが望ましい。
- ・駅やバス停の周辺には雨に濡れない庇や屋根が設置され、歩道が広く確保されていることが効果的である）
- ・信号機には、音響機能や歩行者用時間延長機能等が設置されていることが望ましい。
- ・大きな交差点には、立体横断施設が設置されていることが望ましい。
- ・最寄り駅から職場のある敷地までの距離が徒歩5分以内で、かつ車イスでも安全にアクセスが可能であること。（階段や急な坂が無く、歩道が確保されていることが望ましい）

MUST：必須の公共交通機関の条件（バリアフリー法遵守）

- ・歩道（自転車歩行者用）が確保され、自動車と分離した通行空間が確保されている。
- ・歩道の幅は、車イス使用者がスムーズに進入するような幅が確保されている。（概ね2メートル以上）
- ・歩道は視覚障害者が安全に通行できるように縁石により区画されている。
- ・歩道が横断歩道に接続する歩道境界部の段差は、車イス等でも通行できる高さ（2cm程度）となっている。
- ・主要な交差点等においては、病院等の主要施設、エレベーター等の移動支援施設等が標識や視覚障害者誘導用ブロックで案内されていること。

解決事例



駅の入出口から連続した雨に濡れないバス停。サイン計画もわかりやすい。（阪急 伊丹駅）



雨に濡れないバス停とベンチ

バスを利用する人も買い物をする人も雨に濡れず、ベンチで気楽に休みできる工夫。（熊本市）

2004.9.30発刊!

Universal

Designer

ありがとうございました

for

workplaces